Specimen Pathologicum quo inquiritur in
Naturam Inflammationis

SPECIMEN PATHOLOGICUM,
QUO INQUIRITUR
IN
NATURAM INFLAMMATIONIS,
QUOD,

FAVENTE SUMMO NUMINE,

Ex Auctoritate MAGNIFICI RECTORIS,

D. DAVIDIS VAN ROYEN,
MEDICINAE DOCTORIS, BOTANICES IN ACAD. LUGD. BAT. PROFESSORIS ORDINARII,

NEC NON

Amplissimi SENATUS ACADEMICI *Consensu*,
& *Nobilissimae* FACULTATIS MEDICAE *Decreto*,

PRO GRADU DOCTORATUS,

Summisque in MEDICINA Honoribus & Privilegiis,
rite ac legitime consequendis,

Publico & solenni Examini submittit

NICOLAUS PARADYS,
AMSTELAEDAMO-BATAVUS.

Ad diem XVII. *Junii* M. D. CC. LXIII. *H. L. Q. S.*

Paucae sunt, etiam maxime probabiles, in philosophia naturali & medicina theoriae, quae non incurrant in aliquas difficultates, aegre removendas. Nimirum hominum sapientissimis solas datum est veluti superficies rerum contemplari, sed in pleraque naturae mysteria introspicere negatum est.

WHYTT.

LUGDUNI BATAVORUM,
Apud THEODORUM HAAK, Bibliop.

SPECIMEN PATHOLOGICUM

QUO INQUIRITUR

IN

NATURAM INFLAMMATIONIS.

§. I. Tumor notabilis, color intenſe rubens, dolor punctorius isque fixus & continuus, durities renitens, integumentorum tenſio & ſplendor, calor urens ſiccus, pulſatio naturali fortior, arteriarum pulſui σύγχρονος, praeſentem in parte viſibili Inflammationem oſtendunt (*a*).
Non tamen omnia haec Symptomata omnem ubique Inflammationem comitantur. Nam Tumor aut nullus aut vix notabilis adeſt, quando circumpoſitarum partium ſtrictior compages liberam inflammatis negat intumeſcentiam: exemplo ſint peſſimae ſpecies Paronychiae, in quarum alterâ Inflammatio eam occupat vaginam, quae muſculorum, digitos flectentium, Profundi & Sublimis, tendines continet, & ſecundum longitudinem oſſium primi ſecundique ordinis ligamentis firmatur validis (*b*), in altera vero ipſum afficit phalangûm perioſteum. Rubor, ſplendor & durities in interiorum Inflammatione non percipiuntur, nec pulſatio, ſi malum profunde haereat. Nec vehemens ſemper & punctorius in omni Inflammatione adeſt dolor, quum veram peripneumoniam gravantis potius ponderis ſenſatio & magna anxietas, aliquando & dolor, ſed obtuſus, comitari ſoleat (*c*).

§. II. Facile perſpexerunt Medici, ex hiſce phaenomenis ipſam morbi naturam eruere conati, ad omnem Inflammationem duas concurrere debere

(*a*) v. Summi Boerhav. aph. pract. 382. Cl. Gorteri Chir. rep. l. iii. c. iii. §. 502.
(*b*) Cl. Albin. Hiſt. Muſc. l. iii. c. 168. coll. Icon. I. litt. A. & Ψ.
(*c*) Cl. v. Swieten ad Boerh. aph. 829. t. ii. p. 729.

re conditiones, primo quidem impedimentum transfluxus humorum seu obstructionem in vasis minimis, sive ab angustia vasorum transmittentium, sive a nimia mole transfluxura, sive denique ab utrisque concurrentibus natam, & deinde auctum humorum a tergo impetum: ex his enim intelligi posse cuncta Inflammationis symptomata (*d*).

§. III. Hactenus inter omnes convenit. Id autem disputant acriter, utrum major ille sanguinis motus & a tergo impetus necessaria sit ipsius obstructionis sequela „ ita ut obstructio, in corpore vivo nata, dum transitum „ fluxurae materiae impedit, capacitatem transmittendis liquidis minuen- „ do, non copiam modo, sed & velocitatem per vasa libera augeat (*e*) „ adeoque sanguinis motum aut per ramos tantum liberos, ex iisdem, unde obstructi, truncis procedentes, aut per totum circulationis systema acceleret: an vero ipsum illud transfluxus impedimentum, nisi jam fuerit aliunde natum, e majori sanguinis motu explicari debeat, ita ut nunquam obstructio in Inflammationem transire queat, nisi causa accesserit vitalem vasorum vim in motum ciens (*f*).

§. IV. Verum nata obstructio, qua obstructio, sanguinis motum neque per ramos non obstructos, ex eodem, e quo obstructi, trunco emissos, neque per universum vasorum systema accelerare poterit. Prolixe id ex legibus hydraulicis, nostro applicatis corpori, demonstravit Cl. DE SAUVAGES (*g*). Id autem notandum, clarum hunc Iatromathematicum, quamvis arteriis vim contractilem ab elatere diversam non neget, in pacato tamen circulationis statu omnem sanguinis motum uni tribuere cordi (*h*). Sed, sive cor solum credideris universae sanguinis massae motorem, sive, quae verior sententia, arteriarum actionem vitalem semper in auxilium advocandam esse putaveris; id, ni fallor, evidenter demonstrari poterit, ab ob-

(*d*) BOERH. aph. 381, 382.
(*e*) ID. aph. 120.
(*f*) DE GORTER Chir. repurg. l. III. c. III. §. 519. Cl. WHYTT phys. Essays on the motion of the fluids in the small vessels sect. II. p. 34. Edinb. 1761.
(*g*) In dissert. sur la theorie de l'inflammation, quam Gallicae versioni Haemastaticae HALESII subjunxit, §. 6—46.
(*h*) SAUVAGES ib. §. 183. coll. §. 123.

obſtructis quibusdam aortae ramis motum ſanguinis per reliquos ramos liberos non accelerari, quin imo, ſi ad eam, quae corpus animat, vitae vim non attendamus, totam circulationem debere retardari. Aſſumamus ex phyſicis (ſepoſita celebri de viribus vivis & mortuis controverſia) vires corporum, firmorum, fluidorum, aeſtimari debere ex eorundem maſſis & celeritatibus. Quod igitur attinet ad celeritatem ſanguinis per reliquos ramos apertos, haec quidem manebit eadem quae fuerat antea, quum eaedem maneant vires motrices, eademque ſit maſſa movenda, ſed ſola mutabitur directio. Reſpectu autem totius ſyſtematis circulatorii, ab obſtructis ultimis aortae finibus retardabitur, & quidem proportionaliter ad magnitudinem obſtructionis, circulatio. Pone enim, impeditum eſſe ſanguinis tranſitum per dimidiam partem ultimorum aortae ramorum: hic immutatae manent vires motrices, eademque propellenda venit ſanguinis quantitas, eadem ergo debebit eſſe ſanguinis velocitas: ſed obturata parte dimidia oſtiorum, per quae ſanguis in venas transfluere debet, per reliqua aperta tranſire debebit quantitas duplo quam ante major, & hinc duplo opus erit tempore. Jam quum circulationis velocitas eo major habeatur quo ſaepius intra datum tempus tota humorum univerſitas per cor tranſit, clariſſime apparet, per obſtructionem ultimorum ſyſtematis arterioſi finium retardari debere circulationem, quandoquidem humores, licet eadem qua antea velocitate acti, majori indigent tempore ad transeundum e finibus aortae in cavarum initia, & tanto quidem majorem fore hanc retardationem, quo plures numero rami fuerint impervii.

Scio, provocari ad experimenta hydraulica, e quibus conſtet, celeritatem liquoris, per canalem ramoſum a trunco in ramos fluentis, ut ſit in arteriis, ab obſtructo uno ramo, qui v. c. centeſimam fluidi partem transmittat, per reliquos nonaginta novem ſimul ſumtos una centeſima parte augeri (*i*). Do lubens, aliter fieri non poſſe, ſi quidem tempus transfluxus aequale requiratur ei, quod antea, quando omnes pervii erant rami (*k*). Sed nullum inde cauſae noſtrae detrimentum video, dum ipſum illud proportionale velocitatis augmentum, ſi tempus requiratur aequale, neceſſario ex

(*i*) DE GORTER Chir. rep. l. III. c. III. §. 510. v. SWIETEN ad aph. 382. n. 3. t. I. p. 649. HOFFMAN. Med. rat. ſyſt. t. II. part. I. c. III. §. IV. in ſchol.

(*k*) v. SWIETEN ad aph. 120. t. I. p. 185.

ex noſtra etiam ſententia ſequi debeat, ſed auctas ſimul ponat vires motrices (*l*). Haec itaque objectio noſtram non tangit theſin; id enim quaeritur, debeatne per nata transfluxus impedimenta augeri ſanguinis velocitas nec ne, dum eaedem manent vires motrices.

Fateor, accidit ſaepenumero, ut quando in corpore vivo notabilis ſanguinis quantitas in ſuo per vaſa tranſitu impedita eſt, incitentur vires motrices, cordisque & arteriarum contractiones tum robore augeantur tum numero (*m*). Quid? ſi major ille humorum motus, qui ſaepe ad natam obſtructionem notabilem obſervatur, pro neceſſaria obſtructionis ſequela haberi debeat, ecquid, ut verbis utar Cl. DE HAEN in re non abſimili, ecquid omnem excedet modum circulationis vigor in chlorotica virgine, in ſcrophuloſo intus & extus puero, quibus forte media pars obſtructa eſt capillarium (*n*)? languet tamen in his circulatio.

In omni igitur caſu, in quo natam obſtructionem major ſequitur motus, ad vim vitalem reſpicere oportet, qua fit, ut auctis reſiſtentiis incitentur quandoque vires motrices & major inſurgat motus.

§. V. Quum itaque humorum majorem motum, qui in parte inflammata obſervatur, ab obſtructione, qua obſtructione, deducere vetet juſta legum hydraulicarum ad corpus humanum applicatio & ipſa experientia: age videamus, an contra potius ex aucta humorum & copia & velocitate, adeoque ex majori motus momento, ipſum illud transfluxus impedimentum, niſi forte aliunde jam natum, ex utrisque autem ſimul Tumor & cetera Inflammationis ſymptomata intelligi poſſint.

§. VI. Scilicet dum vitam ſuam corpus animale vivit, ineſt pleriſque partibus firmis ſingularis quaedam facultas, qua fit ut ſtimulo laceſſitae idoneo ſeſe contrahant: quae quidem Irritabilitas, quamvis ipſis forte inhaereat fibris motricibus, tamen ad ſui durationem non tantum integram requirit per partem circulationem, quae neceſſarium ad vitam ſtatum conſervet & humido calore fibras actioni irritamentorum aptas reddat, & qualicunque ſyſte-

(*l*) SAUVAG. diſſ. cit. §. 51.
(*m*) SAUVAG. l. cit. §. 47.
(*n*) Rat. med. part. II. c. X. p. 167. ed. Vindob.

fyftematis nervei influxu indiget (*o*). Prout autem ftimuli in partes irritabiles intenfius, remiffius, magis minusve aequabiliter agunt, & prout partes ad irritamenta magis minusve fenfibiles funt, ita & in fimplex hoc contractionis phaenomenon magna cadit varietas, dum contractiones pro varia partium mobilitate & varia ftimuli efficacia differre a fe invicem frequentia, celeritate, vehementia & aequabilitate poffunt (*p*).

Suo autem vis vitalis veluti demenfo Arterias non defraudavit Natura. Quamvis enim Cl. HALLERUS in fuis experimentis nullam arteriarum contractionem ad acuti inftrumenti aut acris liquoris attactum viderit (*q*), eas tamen non folo in contentos humores elatere agere, fed vi gaudere vitaliter fefe contrahendi & novum fua fyftole fanguini motum imprimendi, docet poft nervum majorem penitus difciffum partis infra pofitae marcor aut gangraena (*r*), docent omnes obfervationes, quae arteriarum pulfum in peculiari parte aut validiorem aut frequentiorem fuiffe quam in reliquo corpore teftantur (*s*).

Haec Arteriarum Irritabilitas ubi per caufas idoneas in motus excitatur naturalibus fortiores, ceterum naturales, fieri aliter non poterit, quin in eam partem, ad quam arteriae iftae tendunt, majore impetu & copia feratur fanguis. Neque enim irritatae arteriae minores, fi quidem concipi debeant tanquam mufculi cavi, fanguinem potius repellent (*), fed quum arteriis nunquam vacuis continuo fluxu a corde fuppeditetur fanguis, evidenter patet, quod quoties per ftimulum fatis fortem alterni arteriolarum motus in parte quadam admodum intenduntur, toties non augeri tantum fanguinis impetus debeat, fed & ipfae hae arteriae, aeque ac minores quos emittunt ramuli, diametris augeri & folito majorem accipere debeant fanguinis copiam (*t*). Et revera fic fieri poffe iniquam fanguinis

(*o*) Conf. Doctiff. mihique inter paucos cariffimi, M. VAN GEUNS, differt. de eo, quod vitam conftituit in corpore animali, Groningae a. 1758. publice defenfam, praecipue §. XXIII–XXX.

(*p*) ID. ib. §. X.

(*q*) Mem. fur la nat. fenf. & irrit. t. I. p. 56. & fuiv.

(*r*) v. SWIETEN ad aph. 162. t. I. p. 237, 238. WHYTT l. cit. fect. II. p. 50.

(*s*) WHYTT ib. fect. II. p. 42–54.

(*) HALLER mem. fur la nat. fenf. & irrit. vol. IV. p. 113, 114.

(*t*) WHYTT phyf. Effays on fenfib. & irritab. part. II. fect. I. p. 138. not. *

nis diſtributionem & per validiorem vaſorum in parte motum attrahi illuc & congeri poſſe ſanguinem, ex eo, nî fallor, luculentiſſime apparet, quod, cum poſt adminiſtratam veri aneuryſmatis operationem, exſecta aut ligata arteria primaria, membro ſaepe maneat virtutis motricis debilitas non alia de cauſa, niſi quod per vaſa lateralia non ſatis dilatata de ſufficiente ſanguinis copia membro nequeat proſpici, haec levior paralyſis ſedulo uſu externo ſpirituoſorum, additis emollientibus, curari queat; quippe quae & arteriarum vim motricem ad validiores & frequentiores motus ſollicitant easque ſimul ad majorem ſanguinis copiam admittendam & transmittendam diſponunt (*u*). Obſervavit Cl. HUXHAM in febrium malignarum putridarum augmento intenſiorem carotidum pulſationem, dum pulſus in carpo parvus erat ac debilis, certiſſimum dediſſe inſtantis delirii praeſagium (*w*). Viro ſano, robuſto, mediae aetatis, cui quotidie eadem hora oriebatur dolor, quo loco ramus ſupraorbitalis nervi ophthalmici per foramen oſſis frontis lateris ſiniſtri exit, rubente dein & lacrimis diffluente ejusdem lateris oculo & ſenſim quaſi (ſic ſentiebat) extra orbitam protruſo, eam arteriam, quae circa canthum oculi majorem decurrit, & longe fortius & ſimul frequentius, quam arteriam in carpo, pulſantem invenit Cl. VAN SWIETEN (*x*). Unde ſatis clare cernimus, per alternas arteriarum contractiones in parte quadam aut naturalibus tantum validiores aut ſimul & frequentiores, non majori tantum cum impetu, ſed & copia in partem impelli ſanguinem.

§. VII. Tales ſi ponamus in minoribus partis cujusdam arteriis alternos motus, naturalibus vehementiores, per ſtimulum ſatis fortem excitatos, jam intelligere licebit, qua ratione ipſum illud transfluxus impedimentum, quod tumori inflammatorio originem dat, & reliqua Inflammationis ſymptomata ex majori ſanguinis motu explicari poſſint.

Dum enim arteriolae partis cujusdam vehementiores quam in ſtatu naturali conceperunt motus, alternatim remittentes, ſanguis majori quam pro more & impetu & copia affluens, vaſorum capacitatem in omnem dimenſionem auget, & errore loci in vaſcula non ſua impulſus, viſibilia reddit quae

(*u*) PLATNER. Inſt. Chir. §. 441, 445.
(*w*) Eſſay on fevers ch. VIII. p. 94.
(*x*) Ad aph. 757. t. II. p. 534.

quae prius ſenſibus percipi non poterant, imo ſaepe per diſtenta arteriarum lateralium, in cellulofam patentium, oſcula in ipſa hujus telae interſtitia effunditur, id quod docuit cadaverum inſpectio (*y*): dum autem omnis ſanguis aliena iſta vaſa, in quae impellitur, permeare nequit, transprimitur quidem pars fluidior, ſed remanens craſſior ſibi ipſa viam obturat, & ſic alteram ſiſtet conditionem, quae ad omnem Inflammationem concurrit (*z*): ſic nato transfluxus impedimento, dum novus continuo affluit ſanguis, contenta materies majore vi in partes continentes agit diſtendendo, quam hae ſuperare contranitendo queunt. Sic valida Pulſatio, Durities renitens, Tenſio & Splendor, intenſa Rubedo, Tumor, continuusque & fixus Dolor in omni certe parte, quae ſenſu ſatis acuto gaudet, facile intelliguntur (*a*).

De Calore ſingulatim agendum. Cujus quum proxima cauſa hucusque nondum ſit perſpecta, non ita in promptu eſt ejus incrementi ratio. Eſt Calor ſenſatio per actionem ignis in nervos in eo, quod intra nos cogitat & percipit, principio excitata (*b*). Toties ergo in homine ſanae mentis, in quo idearum ortus non internae cerebri diſpoſitioni, ſed objectis externis reſpondet, intenſior fiet haec ſenſatio, quoties augetur ignis in nervos actio. Quae quidem increſcet, quando aut ei, quae corpori ineſt, materiei igneae nova additur aut praeſens extricatur & in motum deducitur majorem (*c*). Quodſi per applicata aut ingeſta talia, quae multum ignis in motu conſtituti habent, augeatur actio ignis in corpore noſtro praeſentis, Externo calemus Calore. Sed Internum, Nativum Calorem ipſa excitat naturae noſtrae vis, igneas particulas in corpore latitantes extricando & in motum majorem deducendo. Hujus autem Caloris Nativi proximam cauſam non partium firmarum fluidarumve aut fibrarum firmas conſtituentium, mutuo ad ſe invicem attritui, ſed potius motui cuidam inteſtino, non ei, qui a ſola fluiditate & motu progreſſivo unice dependet, ſed determinato ſui generis, qui humorum mixtionem mutare va-

(*y*) v. Haller Opuſc. Pathol. obſ. 43. p. 109. coll. obſ. 14. hiſt. 1. p. 29. de Haen Rat. med. part. I. c. VII. p. 114. ed. Vindob.

(*z*) Sauvages loc. cit. §. 77.

(*a*) Id. ib. §. 88. & ſuiv. §. 116-152.

(*b*) Id. loc. cit. §. 70.

(*c*) Id. ib. §. 70.

valeat (*d*), tribui debere pulchre docuit Doct. J. STEVENSON (*e*). Largior facilis, proximam caloris nativi caufam in mutua vaforum in contentos humores horumque in vafa, aut fibrarum vafa componentium, in fe invicem actione non poffe poni, non enim femper, certe in ftatu morbofo, caloris intenfitatem arteriarum motui proportionalem effe; alias enim in juvene toto quanto cachectico, cui pulfus parvus ac debilis, calorem fuiffe obfervatum centum graduum, notante thermometro (*f*), alias verum adfuiffe in manu frigus non fenfu tantum interno externoque aegrotantis, fed & thermometro demonftratum, optima interim conditione fanguinis arteriofi, partem debito cum motu perreptantis (*g*). Nihilominus illud caloris augmentum, quod in parte inflammata datur, ex aucto fanguinis per fortem vaforum actionem motu recte explicare mihi videor, quum, quidquid id fit quod calorem nativum excitat, id tamen indubia conftet experientia, auctum cordis arteriarumque motum, dum progreffivum fanguinis motum augendo fimul & inteftinum auget, inter eas poni debere conditiones, quae jam excitatum per proximam fuam, quaecunque haec fit, caufam, calorem intendere valent (*h*).

Viden' ut omnia Inflammationis fymptomata ex motu arteriolarum in parte quadam ad eum usque gradum aucto, ut notabilis adfluat cum impetu fanguinis copia, fatis pulchre explicari poffint.

§. VIII. Itaque, fecundum hanc Inflammationis theoriam, veram & proximam Inflammationis caufam conftituunt vitales arteriolarum in parte quadam motus, fola vehementia vitiofi & naturalibus tanto vehementiores, ut notabilem fanguinis copiam cum folito majore impetu in partem mittant & recenfita fiftant phaenomena. Quidquid ergo datur Potentiarum nocentium, quas corpori praedifpofito Inflammationem inducere poffe experientia docuit, hae omnes in tantum id efficient, in quantum vitalem arteriarum

(*d*) v. Cl. GAUBII, Praeceptoris mei honorati, Pathol. §. 407.

(*e*) Effay on the caufe of animal heat, in the Medical Effays by a Society in Edinb. vol. v. part. II. art. LXXVII.

(*f*) DE HAEN rat. med. part. III. c. III. n. 6. p. 140. edit. Vindob.

(*g*) ID. ib. n. 7. p. 141, 146.

(*h*) STEVENSON loc. cit. p. 342.

rum vim ad contractiones determinatae fortitudinis & quae dictis phaenomenis producendis pares sint, irritare poterunt.

Supervacaneum puto fuerit, multis si demonstrare aggrediar, solis radios, diu parti cuidam sensibiliori applicatos, urentisve frigoris vim, & acria quaevis extus applicata, concipi optime posse ad instar stimulorum in vasa cuti subjecta agendo Inflammationem producere, potius quam vasa constringendo, humores cogendo aut partem eorum tenuiorem dissipando, primo quidem obstructionem, deinde ex obstructione Inflammationem excitare, quum ab obstructione, qua tali, nunquam fieri posse Inflammationem antea ostensum sit. Notissima res est, plurimos homines externam pinguium applicationem ferre non posse, quin iis mox inflammetur cutis. Unde, quaeso, haec Inflammatio? An quod applicata arteriolis exhalantibus oleosa exitum perspirabili materiei negent, atque ita obstructis his vasculis & copiam & velocitatem per reliqua libera augeant? Inde si fiat, cur non in omni homine ab iisdem applicatis Inflammatio? Aut igitur in varia materiae perspirabilis qualitate, quippe quae in aliis blandior, in aliis acrior, aut in peculiari cutis ad pinguia sensibilitate quaerenda est ratio, quare id non omnibus accidat. Utrum eligas, id clarissimum, praeter exhalantium obstructionem requiri vasculorum irritationem, ut fiat Inflammatio. Quid? quod Epispastica, sanissimae applicata parti, in qua ne fingi quidem notabilis obstructio potest, omnia excitent verae Inflammationis phaenomena?

At, inquies, cernimus tamen a notabili obstructione nasci saepenumero Inflammationem. Non equidem obstructioni inter causas Inflammationis remotas locum negare ausim: sed quum non omnem obstructionem notabilem sequatur Inflammatio, imo nasci haec possit absque eo quod positum fuerit humorum transfluxui obstaculum, an non jure colligere mihi videor, in omni casu, in quo ad natam obstructionem major insurgit humorum motus, illud motus augmentum non ab obstructione, qua obstructione, derivandum esse, id est, non inde sequi, quod propter obstructa aliquot vasa tum copia tum velocitas, adeoque & motus momentum per reliqua libera augeatur, sed causae alicui irritanti, sive ipsi materiei obstruenti, quae fibras vasorum, in quibus haeret, leniter distrahendo vitalem eorum vim in motum cieat, sive cuicunque alii, deberi? Consentientem habeo Virum egregium, Cl. Whytt: „ non debet (inquit) virium cordis arteriarum-

B „ que

„ que augmento tanquam obſtructionis ſequelae tribui Inflammatio, ſed
„ intenſiori arteriolarum alterno motui, ſive is materiei obſtruenti, ſive
„ acri cuidam irritamento debeatur. Nunquam a ſola obſtructione, ſine
„ accedente irritatione, fiet Inflammatio; dum contra partis ſenſibilis ab
„ acuto pungente inſtrumento aut acri materie irritatio nunquam non In-
„ flammationem producat, licet neque aucta fuerit vis cordis, neque ulla
„ praeceſſerit obſtructio (*i*) „.

Sed erit fortaſſe qui urgueat, id quod non ſine quadam veri ſpecie urgueri poſſe ſentio: ſi omni in caſu, in quo a nato transfluxus impedimento fit Inflammatio, tribui haec debeat vaſorum a materie obſtruente irritationi, cur non omnem obſtructionem ſequitur Inflammatio, dum immeabiles redditi humores nunquam non vaſorum fibras diſtrahere, & ſic vim eorum motricem ſollicitare debeant. Reddendam ergo eſſe rationem, cur hanc irritationem non ſemper ſequatur motus auctior, ceteroquin enim vel ſecundum hanc quoque theoriam cum obſtructione indivulſo nexu junctam fore Inflammationem. Sed hujus rei facilis eſt & promta reſponſio. Etſi enim vitalem vaſorum vim ſemper ad motum cieat materies obſtruens, non omne tamen irritamentum Inflammationi producendae ſufficit, quum proximam Inflammationis cauſam non quivis conſtituant inordinati vaſorum motus, ſed & in parte requiratur debitus irritabilitatis gradus & in ſtimulo ea fortitudo, quae motus ſatis vehementes & phaenomenis excitandis pares inducere valeat. In ſpecialibus itaque caſibus, ex majori minorive corporis totius ad morbos inflammatorios diatheſi, ex varia partis obſtructae ad ſtimulos ſenſibilitate, ex magnitudine obſtructionis & ſtagnantis materiei indole aut blanda aut acri, ex lento denique infarctu aut ſubita capillarium oppilatione ſatis intelligi poſſe arbitror, cur quasdam obſtructiones ſequatur Inflammatio, alias non item. Sic hominibus admodum melancholicis, aegre movendis, ſed concepti ſemel motus pertinaciſſimis, enormi & ſtupenda ſucci melancholici quantitate ſenſim infarciuntur viſcera imi ventris, absque eo quod vel minima appareant aucti humorum motus indicia, imo pulſus tardus ſit ac debilis (*k*); quum contra materies morboſa,

(*i*) Phyſiol. Eſſays on the motion of the fluids in the ſmall veſſels, ſect. II. p. 65.
(*k*) BOERH. aph. 1094.

bosa, per medicatrices febrium vires e massa sanguinis secreta & in hunc illumve locum deposita, saepe vehementissimas phlegmones, bubones, parotides, imo anthraces producat (*l*).

§. IX. Quum itaque omnia Inflammationis symptomata ex alternis arteriolarum in parte quadam motibus, determinato vehementiae gradu naturales superantibus, satis pulchre explicari & causarum occasionalium actionem unice ad vis vitalis irritationem referri posse ostenderim, & quum ex bene consideratis futurae phrenitidis signis (*m*) (unico liceat hoc exemplo defungi) tales vehementiores arteriarum motus non gratis adsumi pateat: annum probabile & prope verum reddidisse videor, Naturam Inflammationis positam esse in sanguinis rubri per alternas arteriarum contractiones, sola vehementia peccantes, ad partem quandam determinatione, ea quidem copia & vi, quae tumorem notabilem, durum, splendentem, cum calore, dolore, rubore & valida pulsatione in ea parte efficere valeant?

§. X. Non dubito nobiscum facere, qui spasmodicos vasorum motus in Inflammatione incusant (*n*). Quodsi enim spasmi vocem ita definias, ut omnem violentam & inordinatam fibrarum motricium actionem contineat (*o*), nihil repugno, quo minus & eos arteriarum motus, qui ad inflammationem requiruntur, licet sola sua vehementia peccantes, motibus spasmodicis annumeres: sin spasmum appelles arteriarum contractionem violentam, eamque non remittentem, sed continuam & perdurantem (*p*), quamvis inficias non eam, spasmodicas capillarium stricturas Inflammationi in corpore praedispofito occasionem dare posse, in his tamen proximam Inflammationis causam ponere omnia illa argumenta vetant, quibus ante docui, ab obstructione, qua obstructione, nunquam nasci posse Inflammationem.

§. XI.

(*l*) v. Swieten ad aph. 593. t. II. p. 77. & seqq.
(*m*) Boerh. aph. 772.
(*n*) Cl. Ludwig inst. med. clin. §. 270. Doct. G. Battie in dissertatiuncula de Inflammatione, praemissa Aphorismis de cognoscendis & curandis morbis nonnullis, Lond. 1760. 4°.
(*o*) Gaub. Path. §. 743.
(*p*) Id. ib. §. 748.

§. XI. Age, nunc ſpeciminis loco pauca adnectamus corollaria, quae, ſi quidem experientiae inveniantur conſentanea, propoſitae doctrinae haud parum additura eſſe roboris confido.

§. XII. Primum itaque ex propoſita Inflammationis theoria intelligi poſſe arbitror, in quibus praeciſe conditionibus diſpoſitio corporis inflammatoria conſiſtat.

Quamvis proximam Inflammationis cauſam in irritata arteriarum vi vitali quaeſiverim, ne quis tamen ideo exiſtimet, ſemper tanto pronius in Inflammationes fore corpus, quo vim vitalem habuerit ad ſtimulos ſenſibiliorem. Nam quum ad Inflammationem non quivis inordinati vaſorum motus ſufficiant, ſed requirantur ſatis validi, naturalibus fortiores, clariſſime apparet, praeter debitum irritabilitatis gradum ad conſtituendam diatheſin phlogiſticam concurrere debere debitum robur, quod tum a numero partium terrearum, in ſolidorum mixtione praeſentium, tum ab earundem cohaeſione dependet (*q*). Itaque prae aliis illi, qui firma gaudent corporis compage, nec torpidam tamen vim vitalem habent, maxime autem, quibus fortem fibram major irritabilitas aut connata aut aliunde adquiſita comitatur, non item, quibus alterutra conditio deficit, & qui aut ſatis quidem irritabiles ſunt, ſed laxiorem nacti ſunt ſolidorum compagem, aut fibra quidem gaudent rigida, ſed torpentem habent vim vitalem; hinc aetatis mediae homines magis quam aut pueri aut ſenes, virique quam feminae, & ratione temperamenti habita (*r*), cholerici inprimis in morbos inflammatorios proni erunt, & ſi quando iis corripiantur, ceteris paribus, longe pejus ex iis habebunt. Et haec quidem cum experientia optime conveniunt. Exſtat hanc in rem notabilis apud Hippocratem locus, ubi de ventorum efficacia differens, ſcribit „ eos, qui terras incolunt calidis pa-
„ tentem ventis, raro incidere in pleuritides, peripneumonias ſimilesque
„ alios morbos ex acutorum genere, non enim acutis corripi ſolere mor-
„ bis, quibus alvi ſunt liquidae; contra iis, qui ventis expoſiti vivunt
„ frigidis, & inde robuſti ſunt & rigidi, familiariſſimas eſſe pleuritides &
„ quidquid praeterea datur morborum acutorum, duras enim his eſſe
„ al-

(*q*) Id. ib. §. 162.
(*r*) Ludwig inſt. med. clin. §. 273.

„ alvos (*s*) „. Idem Divus ſenex „ qui conſtantem (inquit) aetatem „ attigerunt, his familiares ſunt pleuritides, peripneumoniae, lethargi, „ καῦσοι (*t*) „ & alibi longe periculoſius ex morbis pleuriticis & peripneumonicis decumbere teſtatur eos, qui labore indurata quam qui inexercitata habent corpora (*u*), neque ante pubertatem accidere ſolere hujusmodi morbos (*w*). Sic & Hippocrati ὁμόψηφος Aretaeus Cappadox „ infan„ tes (inquit) quemadmodum raro pleuritide corripiuntur, ſic & ſi forte „ ea correpti fuerint, rarius pereunt (*x*) „. Et quemadmodum Hippocrates minori febres in ſenibus ſaevitie ſaevire teſtatur (*y*), ita & Aretaeus Cappadox parum periculoſas ſenibus pronuntiat Pleuritides (*x*).

§. XIII. Deinde & hoc ex data theoria intelligas, quae adhiberi debeat medela naſcenti Inflammationi. Naſcenti, inquam: quum ad veterum exemplum (*z*) neceſſaria videatur diſtinctio inter tumores, qui ſanguinis ad partem congeſtioni veniunt adſcribendi, ſeſe formantes (ἐν τῷ γίνεσθαι) & inter eosdem jam natos: neque enim prorſus eadem in diverſis his ſtadiis medela uſu venit. Audi Galenum ita praecipientem, fluentes adhuc in partem humores per Revulſionem (Ἀντίσπασιν) ſed membro jam impactos per Derivationem (Παροχέτευσιν) curandos eſſe (*a*), & diſerte de Inflammationibus, naſcentes quidem Inflammationes per Revulſionem evacuandas, adultas vero ex ipſis locis affectis, aut, ſi hoc non liceat, ex proximis; in incipientibus enim id, quod in partem irruit, averti, in natis vero impactam parti affectae materiem debere evocari (*b*). Jam quum oſtendimus, Inflammationis naturam probabiliter ſitam eſſe in ſanguinis ad partem quandam per vehementiores arteriarum motus determinatione, hanc tolli neceſſe eſt ut praecaveatur futura Inflammatio. Quae quidem de-

(*s*) Libr. de aëre, locis & aquis, p. 281, 282. edit. Foëſ.
(*t*) Aph. 30. ſect. III.
(*u*) Coac. Praenot. n. 398. p. 181.
(*w*) Ibid. n. 512. p. 201.
(*x*) De ſign. morb. acut. l. I. c. X. p. 9. edit. Boerh.
(*y*) Aph. 14. ſect. I.
(*z*) v. Doct. G. WATTS on Revulſion and Derivation. Lond. 1754. 8°. in initio.
(*a*) De arte curandi ad Glaucon. l. II. c. II. p. 102. F. edit. nonae apud Junt. claſſ. VII.
(*b*) Id. de cur. rat. per S. M. c. 19. p. 20. F. edit. non. apud Juntas cl. VI.

determinatio tolli poterit tum minuendo ſanguinis, ad partem mittendi, copiam, tum ipſam alternorum, quos conceperunt arteriae, motuum vehementiam infringendo. Sanguinis ad partem mittendi copiam minuit aut ſyſtematis circulatorii per ſectam arteriam venamve depletio, aut major humorum ad diſſitas partes per Ἀντίσπασιν determinatio. Nam, proportionaliter ad detracti ſanguinis quantitatem, minorem humorum copiam attrahent, partique ſeſe inflammanti immittent arteriae, quamvis eadem agere pergant vehementia. Et prorſus ſimilis effectus ab iis exſpectandus eſt remediis, quae ſanguinem majori copia in alias alliciunt partes, dum aut alternos arteriarum motus intendunt, aut vaſorum reſiſtentias minuunt, ut ita ſanguis majori cum celeritate adeoque majori quantitate intra datum tempus influere queat: haec enim tantundem de humorum univerſitate veluti detrahunt, quantum actione ſua aliorſum derivant. Sed quando ad egregium uſum, quem praeſtant in incipientibus Inflammationibus id genus Revellentia, quae ſtimulando agunt, animum attendo, induci non poſſum, ut mirum hunc effectum parvae iſti nec notabili ſanguinis quantitati, quam ſua irritatione attrahunt & de univerſa humorum maſſa quaſi demunt, tribuam. Dum itaque Epiſpaſtica in morbis chronicis, imo & in inflammatoriis jam formatis (*c*), parti affectae quam proxime applicata „ largâ humorum copiâ ad cutim derivatâ, vaſa onerata ſuble„ vant (*d*) „ eadem in incipientibus Inflammationibus, diſſitae applicata parti, in ipſam proximam morbi cauſam agere videntur, & „ ſenſu novo „ in alia corporis parte minus nobili excitato ſpasmum non ſine vitae pe„ riculo urguentem divertunt (*d*) „. Sic feliciſſimo cum eventu, poſt praemiſſas ſanguinis miſſiones, in initio pleuritidum aliarumque inflammationum internarum, veſicatoriis uſi ſunt mirumque inde febris & caloris decrementum perceperunt Practici (*e*). Videmus etiam quotidie appoſitos pedum plantis ſinapismos incipientes levare phrenitides. Et ne peculiari id tribuas pedum cum capite conſenſui: nam ab applicato per errorem regioni epigaſtricae pro pulte theriacae ſinapismo ferox de-

(*c*) DE HAEN rat. med. part. I. c. II. p. 42. edit. Vindob.

(*d*) BATTIE loc. cit. p. 20.

(*e*) WHYTT Phyſiol. Eſſays on the motion of the fluids in the ſmall veſſels, ſect. II. p. 67–70. G. CLINCH in Commentariolo de uſu idoneo veſicantium in morbis curandis, editioni Ruffi Epheſii Lond. 1726. adjecto.

delirium febrile sublatum fuisse constitit (*f*). Similes alii occurrunt casus, ubi, quemadmodum in systemate sensitivo sensationes debiliores a fortioribus suffocantur, ita & in systemate musculorum involuntariorum motus vehementiores veluti obtundant eos, quorum minor est vehementia. Sic non raro, ubi ad sternutandum te paras, si dolor acutus oritur in musculis spinae aut thoracis, in ipsa quasi nativitate suffocatur sternutatio (*g*). Sic Chinenses Medici ad intestinorum tormina & colicos dolores, dum abdomen varie fodicant & scarifant, non unum modo dolorem altero suffocant, sed & ipsam tollunt doloris causam.

§. XIV. Tandem & hoc ex proposita theoria intelligi posse autumo, Inflammationem, minus quam credi solet, vero & exquisito Erysipelati affinem esse, & non solo gradu aut diversa sede, sed tota natura sua differre a se invicem hos morbos. Fateor, veri specie se commendat eorum opinio, qui, considerantes Inflammationi junctum haud raro cerni Erysipelas & dari nonnulla symptomata utrique communia, omnem differentiam in eo ponunt, quod in Inflammatione pars sanguinis rubra in vasis distentis & obstructis accumuletur, in Erysipelate vero serum sanguinis cum pauculo rubro intermixto immeabile haereat (*h*), & quod Inflammationis sedes sit tela cellulosa, Erysipelas autem verum (ut ait GALENUS) „ circa cutim maxime consistat, tum hanc externam, quae omnium par- „ tium commune est integumentum, tum membranosam & tenuem, quae „ singulis internarum est circumdata (*i*) „. Sed huic quidem sententiae subscribere est quod vetat. Et maxime quidem illud, quod medela alia sit, quae ad Inflammationem requiritur, alia quae ad Erysipelas, imo nonnunquam plane contraria. Quum enim ex ipsa pateat Inflammationis theoria, & suffragetur experientia, natam Inflammationem nonnisi talia ferre medicamenta topica, quae vehementiores arteriarum motus sedare & vasa ad transmittendam materiem impactam disponere possint, exacerbari vero,

imo

(*f*) WHYTT Physiol. Essays on the motion of the fluids in the small vessels, sect. II. p. 67–70.

(*g*) ID. Essay on the vital and other involunt. motions, sect. VIII. p. 190, 191.

(*h*) V. SWIETEN ad aph. 380. t. I. p. 643.

(*i*) GALEN. l. XIV. de meth. med. c. 2. p. 87. B. C. class. VII. edit. non. ap. Juntas.

imo in gangraenae periculum venire, ſi quando adſtringentibus & repellentibus tractetur (*k*): docuit contra rerum uſus, Eryſipelas per laxantia quidem & emollientia augeri (*l*), ſed curari per adſtringentia & talia remedia, quae tenuem & acrem in ſubtiliſſimis vaſis haerentem materiam aut per cutim diſcutiant aut retropulſam per alvum eliminent. Nam non ſine ratione ſapiens Antiquitas Phlegmonas quidem ſanguinis boni & craſſitudinis modicae congeſtioni (*m*) attribuiſſe, in affectionibus vero Eryſipelatoſis non humorum ſolam quantitatem, ſed & qualitatem, tenuitatem ſc. & acrimoniam, incuſaſſe videtur. Neque enim omnes ſine diſcrimine homines Eryſipelatibus obnoxios reperias, ſed prae aliis cacochymicos. Sic Galenus a comeſtis per hiemem pravi ſucci alimentis vere & ineunte aeſtate, praeter alios morbos cutaneos, nata narrat Eryſipelata (*n*). Et dubitare forſan licebit, annon ardor, qui in Eryſipelate percipitur & major eſt quam in ipſa Inflammatione (*o*), eidem cauſae, a qua hecticorum in volis manuum ardores, nimirum humorum acrimoniae, tribui debeat. Quidquid ſit, id ſatis evictum arbitror, longe diverſum eſſe Eryſipelati ab Inflammatione genium, quum non eadem prorſus utrique ſint ſymptomata, non eadem ſedes, diverſaque longe ſtagnantis materiei indoles & alia omnino medendi ratio.

Verum ut hanc qualemcunque diſſertatiunculam ſua ſaltem brevitas commendet, reliqua propoſitae Inflammationis theoriae corollaria Tuae, ſi tanti videtur, L. B. meditationi commendans, hic ſtilum pono &

VENIAM PRO LAUDE PETO.

(*k*) Boerh. aph. 390.
(*l*) Galen. libr. de marcoribus, c. 8. p. 48. A. claſſ. iii.
(*m*) Id. l. 2. de art. cur. ad Glaucon. p. 100, 101. claſſ. vii.
(*n*) Id. de ſuccorum bonit. & vitio, p. 33. G. claſſ. ii. coll. l. 3. de cauſis ſympt. c. 2. p. 25. B. claſſ. iii.
(*o*) Galen. de art. cur. ad Glauc. l. 2. p. 101. B. claſſ. vii.

THE-

THESES MISCELLANEAE.

I. Ex eo, quod in corpore animali vivo nonnunquam auctis resistentiis major insurgat humorum motus, concludi non potest, corpus animale non esse subjectum legibus hydraulicis.

II. Admodum probabile est, dari in sanguine praeter motum intestinum, qui a fluiditate dependet, alias ejusdem species, quarum in mutanda humorum crasi magna sit ac singularis potentia.

III. Ex eo, quod mens humana sibi conscia non sit motuum involuntariorum, qui in corpore peraguntur, non sequitur, eam illorum motuum causam non esse.

IV. Quamvis distinctio inter Symptomata passiva & activa usu suo non careat, id tamen existimo, revera utraque haec Symptomata ad eandem classem pertinere, & Activa aeque ac Passiva esse necessarios effectus morbi, non per abstractionem ab eo individuo, in quo haeret, spectati, sed considerati tanquam obtinentis in subjecto omnimode determinato.

V. Pediluvia calida, in morbis inflammatoriis, superiores corporis partes occupantibus, adeo commendata, nocent, non juvant.

VI. Epispastica videntur alia ratione juvare, quando in adultis Inflammationibus aut morbis chronicis quam proxime applicantur parti affectae; alia, quando in Inflammationibus nascentibus dissitae applicantur parti.

VII. Alkalini sales tum fixi tum volatiles non vi gaudere vere antiseptica, animali certe ingesti corpori, sed potius humorum animalium putrescentiam augere videntur.

VIII. In delirantibus non manet illaesa vere judicandi facultas.

IX. Medicina eodem gaudet certitudinis fundamento, quo ceterae omnes scientiae applicatae.

X. Probabile est, inesse corpori humano vivo vim regeneratricem, sed limitatam.